

# 省エネルギー対策(地球温暖化対策)

工場・事業所で使用する電力を対象に、単位売上高あたりの電力使用量を2000年度末までに1990年度実績比で40%削減するため、省エネルギー設備や技術の導入拡大およびエネルギー消費設備の運転効率化などに取り組んでいます。

## 省エネルギーの実績

1999年度の単位売上高あたりの電力使用量(電力原単位)は、35.8MWh/億円で、前年度比7.2%削減、1990年度実績比では35.8%の削減となり、1999年度目標である34%削減を達成しました。

### (参考)

1999年度の総エネルギー使用量(電力、油、ガスを合計したもの)を二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量に換算すると約17万トン-C\*1になり(売上高あたりでは、5.2トン-C/億円)、前年度比4.4%削減、1990年度比では13.6%の削減に相当します。

\*1. トン-C : CO<sub>2</sub>の中の炭素(C)の重さのみを表したもの。

## 主な実施内容

### コージェネレーションシステム導入

岩手工場(1台)  
発電量 33,600MWh/年

### インバータによる負荷変動に応じた設備の運転制御

三重工場(ポンプ22台)  
削減量 3,390MWh/年

### 節電器による照明余剰電圧の削減

情報処理システムラボラトリ(8台)  
削減量 120MWh/年

### 冬季における冷外気の有効利用

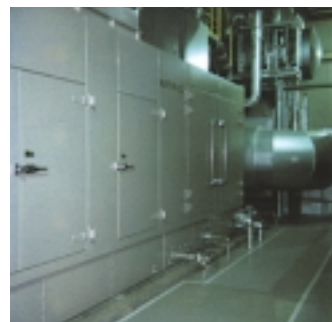
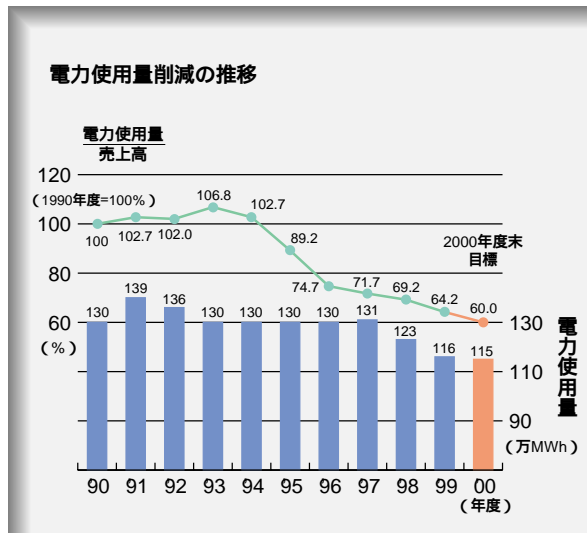
須坂工場(外気温度を利用して冷却塔にて冷水をつくり、冷凍機の負荷低減)  
削減量 80MWh/年

### 空調温湿度制御管理方式の変更

小山工場(空調機6台)  
削減量 350MWh/年

### 電力計測システムの導入による集中管理

鹿沼工場



コージェネレーションシステム(岩手工場)

## 設備投資

計9億2,000万円

コージェネレーションシステム ..... 5億2,000万円

インバータの導入 ..... 2億2,000万円

外気利用による冷水製造設備 ..... 1,400万円

クリーンルーム断熱工事 ..... 1,300万円

など



### 岩手工場長ごあいさつ

当工場では、1994年から本格的に省エネルギー対策に取り組んでいます。1999年度は、コージェネレーションシステムの2台目導入や冷凍機用冷却水ポンプの低容量化などにより電力使用量を1990年度実績比2.4%削減しました。これは、二酸化炭素排出量の約3,800トン-C削減に相当するものです。また、使用燃料・ガスの削減にも成果を出しています。今後も、地球温暖化の抑制に向けてさらに努力していきます。

岩手工場長 田中 泉



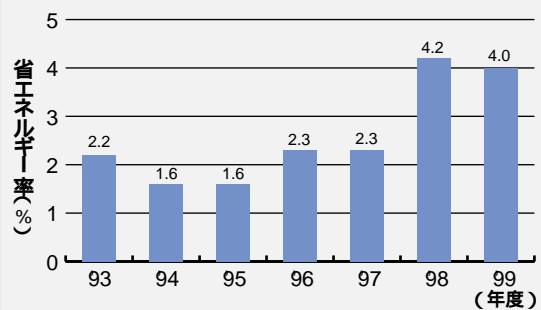
### 省エネルギー率<sup>\*2</sup>による事業所管理

1993年度から管理指標として独自に「省エネルギー率」を取り入れ、各工場・事業所の省エネルギー推進状況の把握・管理を行っています。1999年度は、原油換算で省エネルギー量が17,000kl、総エネルギー使用量が414,000klであり、その結果、省エネルギー率は4.0%となりました。

なお、この4.0%は、運用上の目安である2.0%を上回っています。

\*2. 省エネルギー率 = 省エネルギー量 / (総エネルギー使用量 + 省エネルギー量)  
 省エネルギー量: 省エネルギー施策の実施により削減されたエネルギー量  
 総エネルギー使用量: 電気、油、ガスを合計したもの

省エネルギー率の推移



### エネルギー使用絶対量の削減目標設定

2001年度からの新省エネルギー目標として、これまでの原単位方式に代わり、エネルギー使用の絶対量を削減する目標とします。電力のみでなく、油とガスも削減対象とするとともに、自社ビルや第二種エネルギー管理指定工場に該当するオフィスも対象に含めていきます。

また、CO<sub>2</sub>排出削減の業界目標である経団連環境自主行動計画(2010年度目標)についても、達成に向け取り組んでいきます。

### 2000年度の主な実施計画

#### 省エネルギー設備・技術の導入拡大

インバータ: 川崎、小山、那須、長野、沼津、明石、須坂、三重工場など

節電器: 那須、熊谷工場、館林システムセンター、情報処理システムラボラトリ

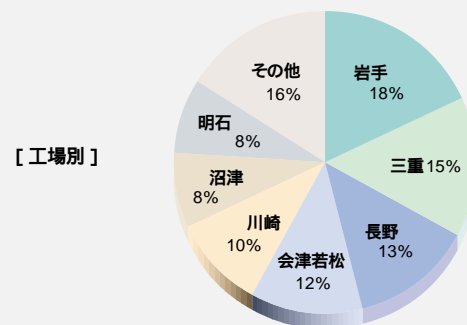
排熱の回収と有効利用: 川崎、明石、会津若松工場

外気の有効利用: 小山、長野、会津若松、三重工場

#### クリーンルームの省エネルギー対策

省エネルギー診断によるエネルギーロスの抽出、改善対策の検討

電力使用実態(1999年度)



総エネルギー使用実態(1999年度)

